ARTIKEL PEMBAHASAN TENTANG PEWARISAN *(INHERITANCE)* PEMROGRAMAN JAVA

Fajar Adi Saputra[1] , Firgo Septiansyah[2] , Yuniana Cahyaningrum. [3]
[1][2]Pendidikan Teknologi Informasi,IKIP PGRI Bojonegoro
Email : fajaradhisaputra22@gmail.com[1], firgoseptians129@gmail.com[2],
yuniana@ikippgribojonegoro.ac.id [3]

Abstrak.
Artikel ini membahas tentang pewarisan di bahasa pemrograman Java. Pewarisan dalam Java adalah sebuah konsep dimana kelas baru (subclass) dapat mewarisi atribut dan metode dari kelas yang sudah ada sebelumnya (superclass). Dalam pewarisan, subclass akan mengambil seluruh atribut dan metode dari superclass dan dapat menambahkan atribut atau metode tambahan yang spesifik untuk subclass tersebut.
Artikel ini menjelaskan tentang konsep pewarisan dan manfaatnya dalam pengembangan aplikasi berbasis Java. Pewarisan dapat menghemat waktu dan usaha dalam pengembangan aplikasi, karena programmer tidak perlu menulis kode yang sama berulang-ulang untuk setiap kelas baru. Selain itu, pewarisan juga memungkinkan untuk membuat hierarki kelas yang lebih mudah dimengerti dan dikelola.
Kata kunci: pengertian pewarisan (inhritance)*, *java, atribut subclass.

I. PENDAHULUAN

Konsep pewarisan atau inheritance dalam pemrograman berorientasi objek (OOP) pertama kali diperkenalkan pada tahun 1967 oleh Kristen Nygaard dan Ole-Johan Dahl dari Norwegia, ketika mereka mengembangkan bahasa pemrograman Simula. Pewarisan kemudian menjadi salah satu konsep utama dalam OOP dan diterapkan dalam banyak bahasa pemrograman seperti Java, C++, dan Python.

Pada awalnya, tujuan dari pewarisan adalah untuk memungkinkan pengembang untuk membuat class baru yang memiliki sifat dan perilaku yang sama dengan class yang sudah ada, dan kemudian menambahkan sifat atau perilaku tambahan ke dalam class baru tersebut. Dengan cara ini, pengembang dapat menghindari menulis ulang kode yang sama dan mempercepat proses pengembangan.

Namun, seiring dengan perkembangan OOP, konsep pewarisan menjadi lebih kompleks dan memiliki banyak fitur yang berbeda, seperti polimorfisme dan enkapsulasi. Pewarisan juga memungkinkan pengembang untuk membuat hierarki class yang kompleks dan memperjelas hubungan antara class satu dengan yang lain.

Dalam pengembangan perangkat lunak modern, pewarisan menjadi salah satu konsep penting yang digunakan untuk membuat kode yang lebih mudah dimodifikasi, dipelihara, dan diperluas. Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang konsep pewarisan menjadi sangat penting bagi pengembang perangkat lunak.

II. TINJAUAN PUSTAKA

konsep pewarisan adalah salah satu konsep fundamental dalam pemrograman berorientasi objek dan sangat penting dalam pengembangan aplikasi berbasis Java. Konsep ini memungkinkan pengembang untuk membuat hierarki kelas yang lebih mudah dimengerti dan dikelola, serta menghemat waktu dan usaha dalam pengembangan aplikasi.

Dalam buku "Head First Java" karya Kathy Sierra dan Bert Bates, dijelaskan bahwa pewarisan dapat digunakan untuk membangun kelas-kelas yang lebih spesifik. Misalnya, sebuah kelas "Karyawan" dapat digunakan sebagai superclass untuk kelas-kelas seperti "Manajer" dan "Staff". Kelas "Manajer" dan "Staff" dapat mewarisi atribut dan metode dari kelas "Karyawan", dan juga dapat menambahkan atribut dan metode tambahan yang spesifik untuk kelas mereka.

III. METODE

Extends - Keyword ini harus kita tambahkan pada definisi class yang menjadi subclass.

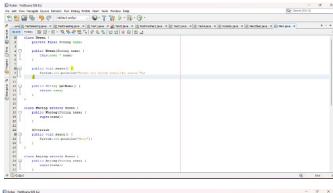
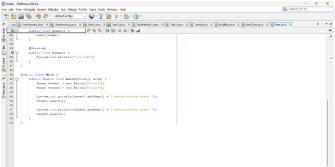
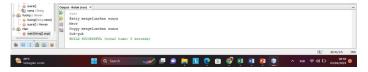
Superclass - Superclass digunakan untuk menunjukkan hirarki class yang berarti class dasar dari subclass/class anak.

Subclass - Subclass adalah class anak atau turunan secara hirarki dari superclass.

Super Keyword ini digunakan untuk memanggil konstruktor dari superclass atau menjadi variabel yang mengacu pada superclass.

Methode Overriding Pendefinisian ulang method yang sama pada subclass

IV. PEMBAHASAN

Contoh Pewarisan (Inheritance) pada pemograman Java

Output :

Dalam contoh di atas, terdapat superclass Hewan dan subclass Kucing. Subclass Kucing mewarisi atribut dan metode dari superclass Hewan, yaitu atribut jenis dan umur serta metode makan. Subclass Kucing juga memiliki atribut tambahan yaitu warnaBulu dan metode tambahan yaitu bersuara.

Pada main class, objek kucing dibuat dengan tipe data Kucing. Atribut jenis, umur, dan warnaBulu diisi dengan nilai masing-masing. Kemudian, metode makan dan bersuara dipanggil melalui objek kucing.

V. KESIMPULAN

Pewarisan adalah salah satu konsep penting dalam pemrograman berorientasi objek (OOP) yang digunakan dalam bahasa pemrograman Java. Konsep ini memungkinkan kelas baru (subclass) untuk mewarisi atribut dan metode dari kelas yang sudah ada sebelumnya (superclass). Dalam pewarisan, subclass dapat menambahkan atribut dan metode tambahan yang spesifik untuk kelas tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Schildt, H. (2017). Java: A Beginner's Guide (8th Edition). McGraw-Hill Education.

Bloch, J. (2018). Effective Java (3rd Edition). Addison-Wesley Professional.

Sierra, K., & Bates, B. (2005). Head First Java (2nd Edition). O'Reilly Media.

Eckel, B. (2006). Thinking in Java (4th Edition). Prentice Hall.

Didik,Evaritus,2017 https://sis.binus.ac.id/2017/09/07/inheritance/.